

Thesis Title      LYMPHOCYTE TRANSFORMATION TEST IN LEPROSY  
Name                Miss Varaporn Vuddhakul  
Thesis For         Master of Science in Microbiology  
                      Chiang Mai University 1981

ABSTRACT

Leprosy is an infectious disease caused by intracellular bacteria, Mycobacterium leprae, therefore cell-mediated immune response (CMI) plays a major role in the body defense mechanism. For CMI study, blastogenic response of lymphocyte from 28 lepromatous leprosy and 10 tuberculoid leprosy were studied. Lymphocytes were stimulated with nonspecific mitogen, phytohemagglutinin (PHA), in the presence of autologous and homologous plasma, and the transformation was determined by radioactive incorporation of  $^3\text{H}$ -thymidine. The results showed that  $^3\text{H}$ -thymidine incorporation of lepromatous patients were depressed and due to the presence of inhibitory factor in the plasma (plasma factor) as well as the defect of lymphocyte itself. However, in tuberculoid patients,  $^3\text{H}$ -thymidine incorporation was equal to or slightly higher than those of normal control lymphocytes. Finally, lepromatous patients who carried higher bacterial load showed defective lymphocytes and also acquired inhibitory factor in plasma whereas lepromatous patients who carried less bacterial load showed only defective lymphocytes.

All rights reserved

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์  
ชื่อผู้เขียน  
วิทยานิพนธ์

การทดสอบลิมฟ์ไฟรัยท์ ทรานสเฟอร์เมชัน ในผู้ป่วยโรคเรื้อน  
นางสาว วราภรณ์ วุฒะกุล  
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

บทคัดย่อ

โรคเรื้อนเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อ ไมโครแบคทีเรียม เลปแปเร ซึ่งเป็นตัวเชื้อที่อาศัยอยู่ในเซลล์ ดังนั้นภูมิคุ้มกันระดับเซลล์จึงมีบทบาทสำคัญในการกำจัดเชื้อออกจากร่างกาย การศึกษาได้ทำการทดสอบภูมิคุ้มกันระดับเซลล์โดยวิธีลิมฟ์ไฟรัยท์ทรานสเฟอร์เมชัน ในผู้ป่วยโรคเรื้อนชนิด เลปโปมาคัส จำนวน 28 คน และชนิด ทูเบอร์คิวโลสิส จำนวน 10 คน พบว่าเมื่อนำลิมฟ์ไฟรัยท์ของผู้ป่วยชนิดเลปโปมาคัสมากระตุ้นควย พัยโทอีแมกกลูติโน ซึ่ง เป็นสารที่ทำให้เกิดการแบ่งตัวของลิมฟ์ไฟรัยท์แล้วเลี้ยงลิมฟ์ไฟรัยท์นี้ในอาหารที่มีน้ำเหลืองของตัวผู้ป่วยเอง หรือน้ำเหลืองของคนปกติ แล้ววัดการแบ่งตัวของลิมฟ์ไฟรัยท์โดยการนำสารกัมมันตภาพรังสีไปใช้ โดยเปรียบเทียบกับลิมฟ์ไฟรัยท์ของคนปกติ พบว่าลิมฟ์ไฟรัยท์ของผู้ป่วยเลปโปมาคัสมีการแบ่งตัวน้อยกว่าลิมฟ์ไฟรัยท์ของคนปกติ และในน้ำเหลืองของผู้ป่วยมีสารไปกคการแบ่งตัวของลิมฟ์ไฟรัยท์ ในขณะที่เดียวกันก็มีความผิดปกติที่ลิมฟ์ไฟรัยท์ของผู้ป่วยควย ส่วนการศึกษาในผู้ป่วยชนิดทูเบอร์คิวโลสิส พบว่ามีการแบ่งตัวของลิมฟ์ไฟรัยท์ได้เท่ากับ หรือมากกว่าลิมฟ์ไฟรัยท์ของคนปกติเล็กน้อย สุดท้ายพบว่า ผู้ป่วยเลปโปมาคัสที่มีเชื้ออยู่ในร่างกายจำนวนมาก จะมีความผิดปกติที่ลิมฟ์ไฟรัยท์ และมีสารในน้ำเหลืองที่สามารถกคการแบ่งตัวของลิมฟ์ไฟรัยท์ ในขณะที่ผู้ป่วยเลปโปมาคัสที่มีจำนวนเชื้อในร่างกายน้อยกว่า จะมีความผิดปกติที่ลิมฟ์ไฟรัยท์อย่าง-  
เดียว